TENTAMEN MEDICUM

INAUGURALE,

QUÆDAM DE

SANCTORIANA PERSPIRATIONE

COMPLECTENS.

TENTAMEN MEDICUM INAUGURALE,

QUÆDAM DE

SANCTORIANA PERSPIRATIONE COMPLECTENS.

QUOD,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri,

D. GEORGII BAIRD, S. S. T. P.

ACADEMIAE EDINBURGENAE PRAEFECTI.

NECNON

Amplissimi SENATUS ACADEMICI Consensu,

Et Nobilissimae FACULTATIS MEDICAE Decreto;

PRO GRADU DOCTORIS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

ERUDITORUM EXAMINI SUBJICIT

THOMAS HERBERT ORPEN,

HIBERNUS,

A. B. TRIN. COLL. DUB.

SOC. REG. MED. EDIN. SOC.

NECNON

SOC. SPEC. EDIN. SOC. HON.

AD DIEM 12 SEPTEMBRIS, HORA LOCOQUE SOLITIS.

"Αἱ μεταβολαι των ωρεων, μαλιστα τικτεσι νοσηματα."

HIPP. APHOR. A. § 3.

"*Ut suus corpori vigor constet, egestorum non minus, quam ingestorum, certa quædam ratio et modus esse debet, nec excerni retinenda, nec retineri excernenda. Utrumvis enim acciderit, id nocumento est.*"

GAUB. PATHOL. § 555.

EDINBURGI:

CUM PRIVILEGIO,

APUD ROBERTUM ALLAN.

MDCCXCVII.

PATRI SUO HONORATISSIMO,

JOANNI HERBERT ORPEN, M. D.

NECNON,

AVUNCULO SUO CARISSIMO,

ROBERTO HUTCHINSON,

ARMIGERO,

DE CODRUM, IN

CORCAGIÆ COMITATU:

THOMAS H. ORPEN,

S.

JAM ſummos Medicinæ honores aſſecuturus, juvat me, oblatam hanc occaſionem arripere, palam dicendi, quanta tibi, PATER optime, Præceptor fideliſſime: quanta tibi, Avuncule dilectiſſime, Amice conjunctiſſime, ob tot in me collata beneficia, debeo.——Hæc meo ex animo nunquam effugient.

Accipiatis, precor, haſce ſtudiorum meorum primitias, tenue at ſincerum obſervantiæ, amicitiæ, gratique erga vos animi, pignus.

For thro' the ſmall arterial mouths that pierce,
In endleſs millions, the cloſe-woven ſkin,
The baſer fluids in a conſtant ſtream
Eſcape, and viewleſs melt into the winds:
While this eternal, this moſt copious waſte
Of blood, degenerate into vapid brine,
Maintains its wonted meaſure, all the pow'rs
Of health befriend you, all the wheels of life
With eaſe and pleaſure move; but this reſtrain'd
Or more or leſs, ſo more or leſs you feel
The functions labour: from this fatal ſource
What woes deſcend is never to be ſung:
To take their numbers were to count the ſands
That ride in whirlwind the parch'd Libyan air,
Or waves that when the bluſt'ring north embroils,
The Baltic thunder on the German ſhore.

ARMSTRONG.

TENTAMEN MEDICUM

INAUGURALE,

QUÆDAM DE

SANCTORIANA PERSPIRATIONE COMPLECTENS.

Auctore, *THOMA HERBERT ORPEN.*

PROŒMIUM.

INTER omnes fere medicos tam veteres quam recentiores opinio eſt, perſpirationem multum valere, ſanitatis conſervationi, vitæ prolongationi, morborumque curationi. Quid ſanitas ſit facilius concipitur, quam verbis exprimitur, cum multa

A con-

concurrere debeant ad ſanitatem perfectam efficiendam. Sed omnes fere aſſentiunt verbis BOERHAAVII, "Hominem perfectâ frui ſanitate, qui omnes ſuas "functiones exercere valet, cum facilitate, quâ-"dam conſtantiâ, et oblectamento." Ut autem ſanitas permaneat conſtans, evacuatione omnis humor inutilis abſumi debet. Tres obſervantur præcipuæ in corpore humano evacuationes; per Alvum, Renes, et Poros, ſcilicet cutis. Sed ſi ultima, quæ Perſpiratio Inſenſibilis vulgo appellatur, ſervetur inculpata; duæ priores ſemper fere rectè peraguntur, ut experimenta ſtatica docent: et quia hæc eſt perennis omni tempore ex ejus doctrinâ ſanitatis notitia habetur. Partem unicam ſolummodo tractare audebo, excretionem nempe illam, quæ fit per cutis poros.

Hujus excretionis vitia in duas partes aptiſſimè dividuntur.

Prior perſpirationis ſuppreſſæ doctrinam tradit: Rationem perſpirationis auctæ poſterior petit. Priori referuntur quæ ſequuntur. Et propter difficultatem rei, ut quæ adhuc in obſcuro latet, me

ali-

aliquid lucis allaturum non in ſpem venio, ſed obſervationes aliorum fideliter ſegregem, ſelectas profeſſorum hujus almæ academiæ indulgenti judicio ſubjiciam. In hujuſce rei inveſtigatione igitur in ſex partes eam dividere viſum eſt.

In Prima. —Perſpirationem definire.

— *Secunda.*—Fontes unde proveniat monſtrare.

— *Tertia.* —Pauca ejuſdem documenta vel indicia proferre.

— *Quarta.*—Uſus hujus halitus cuticularis præcipuos in œconomiâ animali exhibere.

— *Quinta.* —Paucas quibus minuta eſt cauſas inveſtigare.

His demum indagatis ſuccinctè, reſtabit, *Sexta,* pauca differere de morbis quibuſdam ex Sanctorianâ impeditâ Perſpiratione, oriundis.

De ſingulis in ordine.

SECT. I.

DE DEFINITIONE PERSPIRATIONIS.

Perspiratio insensibilis est vera expulsio vaporis aquosi, ex ultimis finibus arteriarum cutanearum porrectis in villos exhalans; et hæc esse minuta dicitur, quando dato temporis spatio, minor humoris, invisibilis, tenuissimi, quantitas evacuatur, quam ad conservandam sanitatem requiritur. Tenuissimus debet esse perspirationis humor, cum celeb. Simson * experimento sæpe sæpiusque tentato invenerit, Indusium, quo corpus totâ nocte tectum fuit, ne grano quidem ponderosius factum fuisse; licet integra libra facile tempore noctis perspiraverit e corpore. Imo in Indusio quod per tres continuos dies noctesque gestaverat, nullum ponderis augmentum invenit.

SECT.

* Simson, p. 196, on Vital and Involuntary Motion.

SECT. II.

DE EXHALATIONIS CUTICULARIS FONTIBUS.

ORGANA ex quibus hæc exhalatio excernitur in tres partes dividuntur.

1. In Cuticulam.

2. —Corpus, vulgo rete mucoſum.

3. —Cutim veram.

1. Cuticula ſeu epidermis membrana eſt tenuis, diaphana, flexilis, et operimentum cutis, in quâvis parte ſatis homogenea, nec tamen in omnibus locis æquè craſſa, craſſior in manibus quam per reliquum corporis ambitum, craſſiſſima vero in plantis pedum, vaſa tenens nulla quæ ullâ arte viſibilia reddi queunt; nullo ſenſu prædita ſed nudos nervos tegit ad perfectiorem qualitatum tactilium perceptionem, ſquamulis minimis accommodata, in ſulcos

ſulcos areaſque exſculpta, innumeris porulis, perſpirationi et ſudori tranſitum præbentibus, pervia, quæ LEWENHOECKIUS ope microſcopii exploravit, atque calculo expoſito concludit in ſpatio quod granum ſabuli caperet, talium ſpiramentorum centum viginti quinque millia operiri.

2. Rete mucoſum proximum eſt, ut indagare aggrediamur, cui olim nomen reticulum Malphigianum ab auctore inditum fuit, nunc vero MONROIO appoſitius corpus mucoſum vocare viſum eſt.

Hæc eſt Lamella interior Epidermidis glutinoſæ viſcoſæ mollitiei, cuti continua, quæ ut obſervârunt recentiores, coloris, qui in externa corporis noſtri ſuperficie apparet, cauſa eſt et ſedes, et hinc in variis hominibus variat, unde in Æthiopibus, quibus æquè alba eſt cutis ac Europæis, membrana hæc ad nigridinem vergit.

De cuticulæ et corporis mucoſi ortu inter ſeſe nondum conſentiunt ſcriptores medici.

Haud tamen ex aëris actione ut nonnulli crediderunt, exoritur cuticula; eſt enim fœtui adhuc

in

in utero latenti. Secundum LEWENHOECKIUM ab expanſione ductuum cutis excernentium provenit: RUYSCHIUS ab expanſione papillarum cutis nervearum ducere originem voluit; et HEISTERUS ab utriſque opinatus eſt.

Quanquam nihil ſatis conſtat de ejus ſtructurâ, tamen renovatio, poſtquam ſive veſicatoriis, ſeu aliis cauſis externis deleta fuit, eſt tam perſpicua, repentina, et inopinata, ut Tyroni in dubio eſſe non poſſit.

3. Cutis vera deſcribitur uniformis, tenax, craſſa et elaſtica membrana, quæ tam denſe ſtipatur vaſis ſanguiferis, nervis, et lymphaticis, ut nullum aſſignari poſſit punctum ubi non adſunt.

STENO, DE GORTERUS, cum multis aliis originem halitus cuticularis ex glandulis tenuiſſimis vocatis *Exhalantia vaſa*, quæ ſuum ſuccum effundunt per ſuperficiem corporis, exiſtimaverunt. Sed hanc hypotheſin brevi rejecerunt Anatomici, et præcipue poſteaquam clariſſ. RUYSCHIUS * mirabilem artem vaſorum injiciendorum invenit.

Illuſt.

* Theſ. 10. No. 110. Epiſtol. ad BOERHAAV. p. 53.

Illuſt. Monroius * (cujus fama in ſempiterno florebit) rem pulcherrime tractavit, eique placet, fontes perſpirationis eſſe extremitates vaſorum, quæ a partibus internis orientia, cutem apertis oſtiis penetrant. Hoc tam lucidè probavit, ut nemo niſi anatomiæ rudis de hâc ſtructurâ dubitare queat.

Celeb. Kavius † ut rem illuſtret aquam calidam in arteriam axillarem cadaveris injecit, pauliſper eandem aquam ad inſtar ſudoris ex toto brachio erumpentem, ſpectavit.

Sed minime mirum eſt ſi anatomici maxime perſpicaces in varias ſententias de perſpirationis fontibus abierint, cum cutis ſtructura intima ob nimiam ejuſdem ſubtilitatem latuit: et multo melius erit, de hâc re adeo obſcurâ atque incertâ nil conjectare, quam variis opinionibus ipſis parum accuratis, neque ad rem bene explanandam idoneis, neque uſui medico accommodatis, noſmet irretire ‡.

SECT.

* Monroii Prælect.

† K. de Perſp. dict. Hippoc. No. 93, 94.

‡ Conſp. Med. Theoret. a Greg.

SECT. III.

DE PERPAUCIS MATERIEI PERSPIRABILIS DOCUMENTIS.

FACILE mihi eſſet oſtendere inſenſibilem perſpirationem medicis veteribus cognitam fuiſſe.

HIPPOCRATES qui Pater Medicinæ merito appellatur, diſertè enarrat.

"Εχπνεον και εισπνεον εστι ολον το σωμα *."

Poſtea GALENUS † multa quidem egregia ſcripſit de Διαπνοη. Sed primus ad calculum revocavit hanc inſig-

B nem

* Epid. Lib. VI. § 6.

† "φ'υσεωσ α'υτης εστιν εργα την αδηλον διαπνοην, ɜργα ζεσθαι καθ'ολον το σωμα δι'ησ εκκρινει τα περιττα."

GAL. Com. III. Aphor. 20.

nem excretionem, SANCTORIUS qui juxta ducentos ab hinc annos in Italiâ floruit, et magnum laborem triginta annorum, et obſervationes numeroſas in aureum ſuum, quamvis exiguum de medicinâ ſtaticâ libellum contraxit, et magis communi hominum utilitati, quam mille auctores mille voluminibus, proſpexit. Hinc Perſpiratio Sanctoriana quibuſdam dicitur. Hujus exemplo et felici ſucceſſu, nonnulli medici recentiores, huic argumento intentionem arrectis animis dederunt. Apud Batavos DE GORTERUS, in Angliâ KEILIUS, ſed accuratiora ſunt experimenta BRIANI ROBINSON in Hiberniâ facta, et in eodem regno inque urbe Corcagiæ G. RYE hæc valde accurata.

Non deſunt pernumeroſa experimenta probare, perſpirationem ex corpore exhalantem multis modis eſſe viſibilem. Eam colligere et ſenſibus obviam facere linteo oleo oblito, et corpore circumdato, olim docuit TACHENIUS. Quam apte notat egregius medicus BOERHAA-

VIUS,

VIUS, "Si brachium humanum phialæ chemiæ inſerueris vapor exhalans ad latera vitri in guttas cogitur." Celeb. etiam HALLER teſtatur "Se vidiſſe in cuniculis ſubterraneis denſam nebulam ex totâ nudi corporis ſuperficie exhalantem." His demum adjungi optimum meretur experimentum, quod SANCTORIANUM appellatur, quo patet, corpus quotidie ad ſolitum pondus redire, licet excretiones ſenſibiles ingeſtorum ponderi minime aſſurgant.

Quantitas hujus excretionis pro ratione vivendi, alimentis, ætate, temperamento, anni tempeſtatibus, cæteriſque rebus variat. SANCTORIUS in Italia degens invenit, "Si cibus et potus unius diei ſit ponderis octo librarum, tranſpiratio inſenſibilis aſcendere ſolet ad quinque libras circiter." Necnon cl. KEILIUS quotidianam perſpirationem ad uncias triginta plus una reducit, ſed DE GORTERUS habet ſequentia: "Ex calculo experimentis decem ſucceſſivis diebus habitis, deducto diverſis anni tempeſtatibus, in-

"veni hanc proportionem ingeſtorum ad excre-
"mentorum quantitatem ; cibum et potum quo-
"tidie aſcendere ad uncias 91, perſpirationem ad
"uncias 49, urinam ad uncias 36, alvum ad un-
"cias 6. Ergo patet ingeſtorum quantitatem
"non multum differre ab illâ Sanctorii. In Bri-
"tanniâ vero 88 unciis ingeſta ſupputantur."
Quare ſola perſpiratio plus aufert quam omnes ſenſibiles evacuationes ſimul. Attamen,

"*Non noſtrum inter vos tantas componere lites.*"

VIRG.

Sed inhalatio aut vis inſita in corpore hauriendi aliquid ab aere ex his rebus multum detrahit. Namque ab experimentis et obſervationibus MONROII, HEWSONIS, et HUNTERI invenitur, quod multa ſunt vaſcula cum oribus patulis in ſuperficie corporis quæ ſemper tantum alliciunt, quantum copiam exhalationis æquaverit, vel etiam majus. Summa difficultas veram ſtructuram actionemque horum vaſorum explicandi, eſt ; multaſque lites multi anatomici movêre. Tamen haud pauca documenta

cumenta habemus, quibus abunde confirmatur aliquid ab aere inhalari aquoſum; ut in Hydrope, Diabete, &c. Inhalatio * ulterius probatur ex applicatione cuti unguenti hydrargyri, ſepium, cantharidum, et quorundam aliorum.

FONTANA clariſſ. docuit ſuum aliquot unciis corpus fuiſſe ponderoſius, poſtquam catharſi prægreſſâ dio ſub humido verſatus fuit. Huc quoque ſpectant experimenta a cl. RYE in ſeipſum inſtituta. Atque in hoc modo memoratu dignum eſt, quod PARACELSUS laborantem *Dyſphagia* quendam juſcula et alia nutrientia corporis ſuperficiei adhibendo diu ſuſtinuit.

Sed jam ad rem ipſam, a quâ paullulum diceſſimus, revertamur.

Calor externus perſpirationis vim magnopere auget, et proinde majorem materiei perſpirabilis quan-

* Necnon in piſce raia Anglicè dictum *Skait Fiſh*, ora abſorbentium maxime evidentia, potiſſimum caput atque pinnæ vaſis lymphaticis tam denſe ſtipantur, ut quivis crederet non locum eſſe vaſis hæmatophoris.

Aud. Prælect. MONROII, De An. Comp.

quantitatem expellit. Hinc ſatis perſpicuum eſt plus multo excerni oportere perſpirationis in Italiâ, quam in hac inſulâ vel in Bataviâ. Prior enim temperie benigniore quam poſteriore fruitur. Minores natu, quibus mollis et expanſa cutis eſt, et humida, abundantius perſpirant; quam maximi natu, quibus ſiccitas cutis in rugas collapſæ et duræ eſt. Sunt e quibus multum ſudoris illicitur; alii maximâ ariditate gravantur. Dicitur SANCTORIO perſpirationem inter ſomnum augeri; ſed KEILIUS * affirmat, "Perſpiratio diurna eſt nocturnæ "ſeſquialtera." Doctor FLEMYNG hiſmet utitur verbis:—"The truth of both facts, as they ob- "ſerved them, is not to be called in queſtion; "but, how are they to be reconciled? We ſhall "ſee, when we come to conſider the nature of "ſleep, that the circulation during it is ſlower up- "on the whole than in watching: there being no "acceſſory ſtimulus to urge it on from either the "action of ſenſible objects, or from voluntary "muſ-

* Med. Stat. Britan. Aph. 11.

" muſcular motion, which laſt article is conſidera-
" ble even in ſedentary life; and therefore that
" we muſt perſpire leſs in ſleep than when we are
" awake; *cæteris paribus*. If we ſleep in our
" clothes we grow colder; and, if we are not ac-
" cuſtomed to it, we even run a riſk of catching
" diſtempers. It is not owing to the nature of
" ſleep, that perſpiration ſhould ever be increaſed,
" but to our heaping bed-clothes upon us ſo as
" to increaſe warmth *." Et hoc ſine dubio tribuendum eſt veſtitui calidiori quo tum noſmet fovere ſolemus; multum enim abeſt ut vel ſudamus vel caleſcamus ſi veſtibus tantum quibus vigilentes utimur, tecti obdormimus. Quamvis etiam multum pendeat a prima corporis formatione, et varietatibus, quas ætas facit, multum quoque pendet a vitæ genere, et victu quo homines utuntur †.

SECT.

* FLEMYNG on Phiſiology.

† Conſpect. Med. Theoret.

SECT. IV.

DE USU HUJUS HALITUS.

Hæc excretio mollitiam et neceſſariam dat papillis cutis teneritudinem. Etiam epidermidem en nimis ſiccetur humectat. Quum cutis arida eſt, varias corporum qualitates tactus non percipit. Vero præcipua neceſſitas videtur æquilibrium debitum inter ſolida et fluida conſervare, materiem inutilem atque ſuperfluam auferre, et his tranſitus præbere, quæ nutritioni vel incremento corporis vix aut ne vix quidem inſerviant. Perſpiratio corpori alterum conſilium magni momenti præſtat, relevando inopiam aliquatenus aliarum ſecretionum. Hoc potiſſimum obſervatur in Iſchuriâ, et in Phthiſi Pulmonali obſervamus auctam perſpirationem cum alvus aſtricta eſt, et vice verſa, unde Hippocratis axioma "*alvi denſitas, cutis raritas.*"

tas." Perſpiratio ergo omnium excretionum maximè eſt neceſſaria, ut ſit minime repreſſa ad ſanitatem conſervandam. Hæ enim evacuationes ſenſibiles poſſunt minui ſine ſanitatis detrimento, per earum etiam diminutionem non accumulatur crudus humor in corpore ſi tamen modum non excedant: verum hæc perſpiratio minuta, quamvis alibi evacuata, ſemper morboſum reddit corpus, ſed adhuc pejus ſi accumulatur in corpore. Modica et diuturna per cutem exhalatio ſæpe magis prodeſt quam ſudor copioſiſſimus ſed brevis validioribus medicamentis provocatus: et quidem multos morbos ſanavit quibus hic nihil profuiſſet *.

Ab experimentis a ſeipſo inſtitutis cl. vir FRANKLIN corpus perſpirans minus caloris retinere quam corpora ambientia, et perſpirationem ſemper peculiarem gradum frigoris procreare, invenit. Profeſſor CHAPTAL, in principiis chimiæ nuper utilitatem hujus halitus ingenioſiſſime demonſtravit,

† Conſp. Med. Theoret.

" Le Grand nombre de Travailleurs ne ſuppor-
" te les chaleurs brûlantes de nos climats qu'en
" ſuant beaucoup, et ils fourniſſent matière à
" cette ſueur par une boiſſon copieuſe. Les
" Ouvriers employês dans les verreries, les fon-
" deries, etc. vivent ſouvent dans un milieu plus
" chaud que leur corps qui eſt entretenu à une
" chaleur égale et modérée par la ſueur. Ces
" principes ont plus de rapport à la médecine
" qu'on ne penſe : on voit preſque toutes les
" fievres ſe terminer par les ſueurs qui, outre
" l'avantage de pouſſer au dehors la matière
" morbifique, ont encore celui de charrier la ma-
" tiere de la chaleur et de ramener le corps á ſa
" tempèrature ordinaire."

Quomodo corpus perſpiratione refrigeretur, eſt quæſtio, quæ, hactenus eluſit conatus inveſtigationis medicorum, necnon philoſophorum, omnibus fere

fere ſæculis. Rem tam variam, latèque patentem, pariter dotes materiei perſpirabilis, hujus orationis limites non ferrent perſcrutari niſi pauciſſimis verbis *.

* Præterquam multam aquam, aliquam ſalem, et alcalinum et acidum [a], denique per parvam fluidam electricam [b], etiam ſunt qui credunt, neque profecto parvi nominis Phiſiologi necnon Chemici *Neoretici*, feliciter ſua ſtudia proſequentes, materiam Perſpirationis multum *Azotici gas* continere [c], nec deſunt ſcriptores [d] ſed præſertim ingenios. ABERNETHY, qui ab experimentis allatis, obſervat, ſi aer communis ſuperficiem corporis propinquat, *oxygenum gas* cito evaneſcere, et *acidum gas Carbonicum* in vicem reperire. Hoc etiam multo facilius ſub calida temperie quam frigida, atque inter exercitium quam tranquillitatem, perficitur. Quamvis multum ſubſit obſcuri et incerti adhuc, tamen placeret noſcere, ſi ulla analogia ſit inter inſenſibilem perſpirationem in ſuperficie corporis et reſpirationem per pulmones ?

[a] M. BERTHOLLET.—[b] HALL. Prim. Lin. § 436.—[c] M. LE COMTE DE MILLE. INGENHOUSZ. CRUIKSHANK. M. FONTANA.—[d] Monſ. JURIN. Encyclop. Method.—cum multis aliis.

SECT. V.

DE CAUSIS IMPEDIENTIBUS.

Causæ externæ juxta Sanctorium quæ prohibere ſolent Perſpirationem, ſunt aer frigidus, cænoſus, et humidus, natatio in frigidâ, cibi craſſi, et viſcidi, intermiſſio exercitii, corporis vel animi, et in robuſtis nimia abſtinentia a coitu, ſed nimius uſus magis *. Et hic operæ pretium eſt alterum utilem aphoriſmum adjicere quanquam ad rem non pertinentem, ſed quem et ratio docuit, et obſervatio comprobavit. "Venus excitata a natura juvat: a mente mentem et memoriam lædit †."

Clariſſ. Gregorius ‡ perſpicue oſtendit, aërem frigidum præſertim ſi humidus ſit, perſpirationem

* Med. Stat. Aph. 67. § 1.

† Med. Stat. § 6. Aph. 35.

‡ Vid. Inaug. Diſſert. paucis ab hinc annis editam de morbis Cœli mutatione medendis.

nem et ſanguinis diſtributionem ad partes corporis externas, magnopere impedire. Frigus enim externum vaſa et ſpiracula cutis conſtringit. Nimia humiditas fibras muſculares debilitat, et vires moventes cordis ſcil. etiam arteriarum actionem minuit; ſanguis itaque ad partes corporis extimas minus rectè propellitur.

Rurſus SANCTORIUS dicit, "Si corpora dere-"pentè transferantur ab aëre calido in frigidum, "læduntur." Ergo cum quis mutare aliquid volet, paulatim debebit aſſueſcere * ; et in alio loco idem auctor obſervat, "Corpus ſanum ſpiſſat A-"quilo."—"Nimia humiditas," inquit HOMIUS, "Omnium pernicioſiſſima eſt, quæ cuti et pulmo-"ni externe applicata, per venas bibulas intus aſ-"ſumpta, totique corpori interne applicata fibras "laxat et debilitat, perſpirationem minuit, et hu-"mores nimis aquoſos reddit. Hinc Gravedo, "Tuſſis, Aſthma, Phthiſis, Hydrops, &c.

"Frigus humidum valetudini plus infeſtum eſt

"quam

* Vid. CELSUM

" quam ſiccum, quia perſpiratio magis impeditur. " Sed calidus, humidus et levis aër omnium com- " plicationum corpori infeſtiſſimus eſt, ob natu- " ram ſummè relaxantem et putrefacientem."

" Nor for the wealth that all the Indies roll,
" Fix near the marſhy margin of the main;
" For, from the humid ſoil, and wat'ry reign
" Eternal vapours riſe; the ſpungy air
" For ever weeps, or turgid with the weight
" Of waters pours a ſounding deluge down.
" Skies ſuch as theſe let ev'ry mortal ſhun,
" Who dreads the Dropſy, Palſy, or the Gout,
" Tertian corroſive Scurvy, or moiſt Catarrh,
" Or any other injury that grows
" From raw-ſpun fibres, idle and unſtrung,
" Skin ill-perſpiring, and the purple flood
" In languid eddies loit'ring into phlegm."

ARMSTRONG.

Corpus exercitio acerrimo, ſive palæſtrâ, ſaltu ſeu curriculo, aut poculis, calefactum, perſpirationi ſupprimendæ magis obnoxioſum ſit. Debilitas ex qua-

quacunque demum causâ eidem rei plurimum confert.

A tali defectu multa profluunt mala, totum corpus plenum (nisi aucta alia secretio insolitam retentionem compensaverit) et hebes et languidum fit, et animus quo demissus et tristis: nam hilaris et lætus animus exhalationem promovet, et a liberâ exhalatione quodammodo afficitur, vicissim concoctio quoque ciborum vitiatur, et appetitus minuitur propter insignem inter cutem et ventriculum consensum.

Denique retentâ diu materiâ putrescente vel noxiâ saltem, quæ debuisset excerni, haud absimile est totam massam humorum paulatim corruptam iri *. Nunc inquirendum est, qui sint morbi ab eâ interpellatâ oriundi.

SECT.

* Consp. Med. Theoret.

SECT. VI.

DE MORBIS QUIBUSDAM, EX PERSPIRATIONE IMPEDITA, ORIUNDIS.

INTER plerosque medicorum consentitur suppressionem hujus excretionis corpori multum afferre detrimenti, et multos gravesque morbos ab hoc originem ducere, quoniam mira conspiratio vel consensus inter singulas internas partes cum tota superficie corporis observatur.

FEBRES. An frigoris vis sola sine miasmate conspirante febrem unquam inducat, adhuc in obscuro manet: sed si ad id rei parumper animum vertamus, constabit quam sæpe *febricula* frigoris actioni supervenit, saltem ubi miasmata suspicandi vix locus est. Mutatio cœli cordis et arte-

arteriarum actionem concitet, et ita *febris inflammatoria* producetur; sed semper ut mihi videtur, *synocha* erit brevis durationis et minus periculosa. Nihil equidem systemati humano perniciosius offerri possit, et ex quo frequentiores morbi, quam si aliquis ab exercitio, aliâve causâ admodum calefactus, frigori sese nimis liberaliter objecerit. SYDENHAMI observationes ad rem strenuè dicunt. En verba! "Si quis ægrum medicus de primâ morbi "occasione paulo minutius interrogaverit, (modo "ex acutorum numero sit morbus) audiet quasi "semper, vel eum vestem aliquam temerè deposu-"isse, cui pridem assueverat, vel corpus motu ca-"lefactum, subito frigori exposuisse." Et inquit, "Plures modo jam designato, quam peste, gladio, "et fame, simul omnibus perire."

Cum SYDENHAMO vero ac lubens consentio, quod causa evidens externa febrium quam plurimarum exinde petenda sit.

PHLEGMASIÆ:

PLERUMQUE morborum in ordine phlegmaſiarum, perſpiratio repreſſa eſt cauſa remota. In genere effectus frigoris eſt, quod toti corpori diatheſin phlogiſticam ſive inflammatoriam inferat, et etiam in partibus ſingularibus phlegmaſiam ſive inflammationem cieat. Quomodo frigus hæc efficiat, inter medicos diſputatum eſt, et alii aliam cauſam dedêre; ſed varias illas opiniones, quæ ad lites huic loco parum convenientes ducerent, nunc proponere nolo: et tantum ejus actionem in paucis hujus ordinis ſpeciebus monſtrare conabimur. Inflammatio revera frequenter accidit in iis partibus, quæ inæquali ſanguinis diſtributioni, a frigore ſummo corpori applicato, maxime obnoxia ſint, ob quam cauſam modo fauces internas, modo pleuram, modo pulmones, modo artus occupat, et ſic *cynanche*, *pneumonia*, *pulmonitis* *, atque *rheumatiſmus* oriuntur: hæ ſunt phlegmaſiæ quæ omnium frequentiſſimè a perſpiratione impeditâ conſpiciuntur.

BUR-

* Aud. Prælect. Clin. Illuſt. DUNCAN.

Burserius, qui nunquam theoreticis aliorum ſpeculationibus utitur, ſed ſuas ſibi ipſe confinxit aitiologas, prout aſſidua obſervatio, et magiſter uſus ei indicare videntur, ſequentibus utitur verbis :—" His ad veterum et recentiorum mentem " præcognitis, cauſas remotas quæ generatim *angi-* " *næ* occaſionem porrigunt, breviter recenſere par " eſt. Tales ſunt imprimis, ſudoris, exſpirationis " inſenſibilis, vel cujuſcumque excretionis conſue- " tæ ſuppreſſio, aëris et loci ex calido in frigidum " ſubita mutatio, corporis exercitatio vehemens, " equitatio vento in faciem ex adverſo ſpirante, &c. " ex his enim omne fere *anginae* genus enaſci con- " ſuevit *."

" The remote cauſe," ait Cullenus, " of " *Pneumonic inflammation* is commonly cold ap- " plied to the body, obſtructing perſpiration, and " determining to the lungs."

Cauſæ remotæ ſunt *rheumatiſmi*, corpus calens frigori ſubito expoſitum, ventorum mutationes,

* Inſtitution. Medic. Practic.

nes, et apud omnes compertum eſt, rheumatiſmum regiones magis infeſtare, quæ repentinis viciſſitudinibus caloris et frigoris vexantur: ſed nullabi magis invaleſcit quam in Inſulis Britannicis *. Præterea ſæpe accidit, ut ſubita corporis refrigeratio paroxyſmum arthriticum inferat: et multa exempla ſunt, ubi frigus arthriticum pedibus applicatum, violentiſſimos ventriculi dolores excitavit: nec alia deſunt exempla, ubi tali imprudentiâ mors ipſa ſubito eſt inducta †.

EXATHEMATA.

POTESTATIBUS exanthemata excitantibus, quas *Nocentes* GAUBIUS appellat, ſuppreſſa perſpiratio annumeranda eſt. Et hæc res optimè illuſtratur obſervationibus clar. LINDII:—" But if a perſon perceives no " ſymptom of an infection, till many days after " having having left the place of its abode, and is " firſt taken ill of it immediately after being wet " with

* HOM. Princip. Med.

† GREG. Inaug. Diſſert.

"with rain, expoſed to cold or damp, or been "guilty of intemperance or exceſſes, it is probable "that theſe cauſes have excited this dormant poi-"ſon into action; and none can poſitively affirm, "that without their influence it would ever have "affected the conſtitution." Ex his concludere licet, frigus, aliaſqûe cauſas a Lindio recenſitas, contagionis vim et actionem excitando, morbos inferre.

Hæmorrhagiæ. In hoc ordine morbi pectus afficientes, quorum, *hæmoptyſis* et *phthiſis pulmonalis* ſæpe ex eâ proveniens, ſunt principes qui perſpirationis impeditæ effectibus tribui poſſunt. Multæ cauſæ excitantes quæ *hæmoptyſin* ſæpe faciunt, ſanguinis congeſtionem in pulmonibus planè inducunt. Interdum a ſubitâ externarum partium refrigeratione, præcipuè corpore prius calente, *hæmoptyſis* naſcitur; nam eo modo ſanguinis motus in pulmonibus impeditur, hinc diſtributio abnormis, et

congeſtio, quæ vaſa ſanguinea debilitant, diſtendunt, et rupturæ obnoxia reddunt. Itaque omnibus medicis ſatis conſtat, nihil magis ad hanc præcavendam vel ſanandam conferre, quam debitam fluidorum determinationem ad corporis ſuperficiem promovere vel reſtituere *. Liceat mihi de hac re, ingenioſiſſimi ABERNETHY ſententiam citare, ipſaque ejus verba tranſcribere :—" The ſimilarity of the office, performed by the ſkin, and " the lungs, explains, in my opinion, many cir" cumſtances obſervable in the cauſes, and cure of " pulmonary conſumption. If the cutaneous per" ſpiration of weakly people, be checked by expo" ſure to cold, it is tardily reſtored to its former " ſtate : the conſtriction which exiſts on the ſurface " of the body, is with difficulty overcome, owing " to the deficiency of power, in the heart and ar" teries. The conſequence will be a plethoric ſtate " of the veſſels ; for the relief of this plenitude, " other diſcharges will be ſubſtituted. Common

ex-

* GREG. Inaug. Diſſert.

"experience informs us of this fact, that weakly "people readily (as it is expreſſed) take cold, the "conſequence of which is, diſcharges from the no-"ſtrils, the bowels, or the lungs. Beſides, this "plenitude of the arterial ſyſtem in the lungs, pro-"bably will produce inflammation; the degree of "which will vary, as the exciting cauſe, and the "conſtitution of the patient determine. I am in-"clined on reflection to believe, that a deficient "performance of the functions of the ſkin, is the "principal cauſe of *pulmonary conſumption.*"

PROFLUVIA. Inter profluvia *catarrhus* in primis videtur e materiæ perſpirabilis a ſummo corpore repulſu originem ducere. Sic pedibus aut aliis partibus improvidè refrigeratis, ut quum aliquis incautus a loco calido in frigidum tranſeat; fit, ut retentâ exſpirabili materiâ, quæ a pulmonibus emanare deberet, aut quæ ab univerſâ corporis ſuperficie proditura eſſet, et ad ſpiritales partes delata, ejus acrimonia, mucoſam mem-

membranam narium, faucium, bronchiorumque irritet, et *catarrhum* inducat. De hâc re obſervationes KEILII ſcrupulum alicui injicerent: inter Aphoriſmos ſuos enim habet, "Adiapneuſtia non "eſt cauſa tuſſis *." Sed de his male judicat. Quæ contra animadverti poſſent, lubens, ſcienſque, magnâ ex parte prætereo. Nolo enim cum viro qui plurimum auctoritate et doctrinæ laude, apud omnes valet, pluribus verbis decertare. Illud tantum non prætermittam, neminem ſanæ mentis eſſe poſſe, qui in hoc illi aſſentiatur. Nam quis tam hebeti pinquique ingenio eſt, ut non videat protinus, applicato frigore repente corpori prius calefacto, effici coryzam.

Tamen altera ſpecies *catarrhi* CULLENO traditur nempe "a contagione" *Influenza* appellata, quæ, annis jam quatuor decem expletis, per hanc plagam epidemicè graſſabatur, neque ſexui nec ætati favebat. An hæc unquam ullâ aliâ ex cauſâ, æque ac *dyſenteria*, quam ſpeciale vel ſui generis contagione oriantur,

* Aph. 34.

oriantur, a medicis lis ſub judice manet. Sed hæc res utcunque ſit, in morbo nuper dicto, a verbis Profeſſoris HUFELAND, ſuppreſſâ cutis exhalatione, homines multo contagioni *dyſentericæ*, obnoxiores reddi, præcipue ſi Syrius ardor in Jovem frigidum derepentè mutaretur. "For "when the habitually encreaſed action of the "ſkin is ſuddenly oppreſſed, and reflected up-"on the inteſtines from natural conſent of parts, "and their previous debility; the acrid mat-"ter of perſpiration is now thrown back up-"on them, and the conſequence is *cholera* or "*dyſentery*, as the upper or under part of the "inteſtines is affected."*

Dyſenteria interdum in *diarrhœam* definit, *diarrhœa* etiam nonnunquam ad *dyſenteriam* progreditur; atque inter varietates *diarrhœae*, unam habit CULLENUS, "a frigore, præcipue pe-"dibus applicato" ortam.

E Sym-

* Annals of Medicine, by Profeſſor DUNCAN.

Sympathia cutis cum renibus, atque ventriculo, earum partium vitia prompte exponet :* Hisque *hydrops* ſubjiciatur. CULLENUS celeb. dicit, ſe obſervâſſe *hydropes* ſæpius occurrere in regionibus, ubi aër humiditate gravatur : † Idemque HOMIUS confirmat.‡ Cœlum hoc varium et mutabile in Britanniâ frequenter apparet. Ibi enim eſt viſu, quatuor anni tempeſtates per ſæpe unâ die confundi, tranſitusque ab unâ ad alteram adeo ſubitarius eſt, ut frigida calidis, et humida ſiccis, pugnare cernantur.

Inter ſcribendum, de ſuppreſſæ perſpirationis ſequelis, paucos morbos ordinis IMPETIGINUM, ut *Herpetem*, *Lepram*, *Scorbutum*, in numerum adſcribimus, quæ tam frigori perſpirationem

* Vid. Sect. IV. atque V.

† Firſt Lines, ſect. 1659.

‡ Vid. Sect. V.

onem impedienti, quam cibo, quo homines utuntur, attribuenda ſunt.*

CONCLUSIO. In omnibus his morbis, jam recenſitis, quam primum halitus cuticularis intra fines aſſuetas eſt eliciendus; præſertim aptis veſtimentis, quæ Prophylaxi etiam inſigniter conducunt. Namque multo facilius eſt, venienti occurrere morbo, quam præſentem ſanare.

"Obſta principiis. Sero medicina paratur
"Cum mala per longas invaluere moras."

Hoc conſilio, veſtitus laneus huic exhalationi favere idoneus eſſe videtur; lanamque ad cutem habere, potiſſimum hyeme, maxime neceſſarium eſt. Nam hic humor ſubtiliſſimus, ex totâ ſuperficie corporis perpetuo tranſpirans, hoc modo abſorbetur, ita ut vaſa cutis exonerentur, fibrarum tonus augeatur, totum corpus

* Anne hujuſce halitus defectus in canibus rabiei, vel materiæ unde hic morbus oritur, generationi favet? Audi MUNROII Prælect. de Anat. Comp.

corpus roboretur. Veſtitum laneum ſenecutem prementem depellere, et vitam ultra terminum naturalem protrahere, cenſet Darwin, "To thoſe who are paſt the meridian of life, "and have dry ſkins, and begin to be emaciated, a flannel dreſs is peculiarly adapted to "encreaſe the irritability, and to moiſten and "ſoften the ſkin, and the extremities of the "finer veſſels that terminate in it; and in this "way may be eminently ſerviceable in retarding the advances of age. The warm bath "has contributed much to this effect, and a "flannel dreſs may act as a *fotus ſiccus*."

Munditics quoque, lenis exercitatio, atque medicamenta diaphoretica varia, ut nonnullæ Antimoniæ preparationes, exhalationem per cutem augere, ejus duritiam, et ſiccitatem minuere vel corrigere, et ſanguinis diſtributionem ad externas partes faciliorem reddere, magnopere conferunt. Ita *hilaritas, dum libera per corporis ſuperficiem perſpiratio ſit, in mente naſcitur;*

ſed

*ſed contra gravitatis in corpore ſenſus, et in animo mœſtitia, perſpiratione impedita, percipitur.**

Uti operi cœpto jam ultimam manum imponam, eſt mihi in animo, rem conficere, verbis accuratiſſimi viri G. Rye, qui antehac in Hiberniâ florebat.

" Oh, Sanctorius !" inquit Rye, " whilſt
" man hath a being, and health is eſteemed the
" greateſt bleſſing, thy name ought to be had in
" everlaſting remembrance. Thy invention is
" equal to the great Harvey's circulation of the
" *blood*. Had you, or he, been in the times of
" the Ancients, you had been deified as well as
" Æsculapius. If in your *golden book*, you don't
" give the true reaſon for the facts you diſcover,
" attribute that to your fate, which placed you,
" but in the dawn of that age which became ſo
" famous for its fertility, in producing ſo many
" heroes in the natural and experimental Philo-
ſophy;

* Vid. Sanctor. Aphor.

"sophy; that fate which made you almost co-
"temporary with HARVEY and his discovery.
"Your *observations* are just, your *axioms* true,
"The Balance hath discovered the preexisting
"cause of most diseases."

TANTUM.